DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS

Rapport d'analyse environnementale pour le projet de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane sur le territoire de la municipalité de Havre-Saint-Pierre par QIT-Fer et Titane inc.

Dossier 3211-04-050

Le 23 novembre 2012

Développement durable, Environnement, Faune et Parcs
Québec

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels :

Chargée de projet :	Madame Isabelle Auger
Analyste :	Monsieur Pierre Michon, coordonnateur des projets de dragage et d'aménagement portuaire
Supervision administrative :	Monsieur Yves Rochon, directeur
Révision de textes et éditique :	Madame Mireille Langlois, secrétaire

SOMMAIRE

QIT-Fer et Titane inc. exploite la mine Tio, un gisement d'ilménite (oxyde de fer et de titane), située à 43 km au nord-est de Havre-Saint-Pierre, de même qu'un complexe métallurgique à Sorel-Tracy. Le minerai extrait à la mine est expédié par train aux installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane (RTFT), situées à Havre-Saint-Pierre, où il est chargé sur des bateaux à destination du complexe métallurgique. Les installations portuaires actuelles consistent en un quai prolongé de part et d'autre par une série de cellules d'amarrage reliées entre elles par des passerelles. Des évaluations techniques récentes portant sur l'intégrité des structures indiquent que les cellules d'amarrage ont atteint leur durée de vie utile (corrosion, inclinaison vers la rive due à la poussée des glaces, délestage partiel par des fissures, etc.). QIT-fer et Titane inc. souhaite donc effectuer des interventions majeures de réhabilitation des infrastructures en place. Les cellules d'amarrage en place seront notamment élargies afin de les renforcer.

Actuellement, le chargement du minerai dans les navires est effectué par une grue en position fixe sur le quai. En conséquence, ce sont les navires amarrés qui doivent être déplacés d'est en ouest à une dizaine de reprises pour le chargement des cales. L'accostage occasionnel de navires de type « Panamax », qui sont particulièrement longs, requiert des manœuvres spéciales. Pour le chargement de la cale la plus rapprochée de la proue, la queue du navire excède alors la cellule A vers l'est, de sorte qu'elle doit être attachée au coin sud-ouest du quai de la Corporation de développement et de gestion du port de Havre-Saint-Pierre. Dans cette situation, QIT-Fer et Titane inc. enclenche, avec le consentement et en collaboration avec la Corporation, une procédure de surveillance accrue pour contrôler de façon sécuritaire la navigation dans le secteur puisqu'une rampe de mise à l'eau est également située à proximité des installations portuaires de RTFT. Le projet de rénovation et d'agrandissement des infrastructures portuaires consiste donc également à effectuer des travaux qui porteront sur la longueur totale de l'aire de chargement. Pour ce faire, le quai actuel sera étendu vers l'ouest. Les modifications nécessaires aux structures de chargement du minerai ne sont pas assujetties à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Toutefois, QIT-Fer et Titane inc. a indiqué que l'agrandissement du quai se justifie en partie pour pouvoir offrir, dans une phase de travaux subséquente, l'espace suffisant pour pouvoir moderniser les structures de chargement du minerai. L'initiateur a donc tenu compte de la modernisation future de ses installations de chargement dans l'élaboration de son projet de rénovation et d'agrandissement de ses installations portuaires à Havre-Saint-Pierre. Cet agrandissement ne vise cependant pas à créer un deuxième poste à quai.

Le projet d'agrandissement des installations portuaires de QIT-Fer et Titane inc. est assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe d) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne la construction ou l'agrandissement d'un quai.

Les quatre principaux enjeux reliés au projet sont la qualité de vie des résidants de la municipalité de Havre-Saint-Pierre, la qualité de l'eau à la prise d'eau de la Poissonnerie du Havre, la navigation et la faune marine. Après analyse, le présent projet est considéré acceptable sur le plan environnemental puisque l'initiateur du projet a démontré que les travaux prévus n'auront pas d'impact significatif par rapport à ces enjeux. Ainsi, la mise en place de plusieurs mesures d'atténuation, portant notamment sur les activités de démolition, d'enfonçage des palplanches et de camionnage, permettra de réduire l'importance des impacts appréhendés sur la

qualité de vie des résidants. De plus, la réalisation de la majorité des travaux durant la période hivernale contribuera à diminuer de façon très significative les impacts appréhendés de la phase de construction du projet sur la navigation, de même que sur la faune ichtyenne et sur les mammifères marins. Afin de protéger adéquatement la montaison du saumon Atlantique et la période de reproduction du capelan, de même que pour réduire la possibilité de blesser ou de déranger les cétacés présents dans le secteur, QIT-Fer et Titane inc. s'est également engagée à ne pas réaliser de travail d'enfoncement de pieux ou de palplanches entre le 1er juin et le 30 septembre. L'initiateur s'est aussi engagé à compenser, à la satisfaction du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, la perte permanente d'habitat aquatique engendrée par l'empiètement lié à l'agrandissement du quai et au renforcement des cellules d'amarrage.

Considérant cela, il est recommandé qu'un certificat d'autorisation soit délivré par le gouvernement en faveur de QIT-Fer et Titane inc. pour qu'elle puisse réaliser le projet de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de RTFT sur le territoire de la municipalité de Havre-Saint-Pierre.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail i

Sommaire iii

Liste des figures vii

Liste des annexes vii

Introduction 1

1. Le projet 1

1.1 Raison d'être du projet 1

1.2 Description générale du projet et de ses composantes 3

2. Consultation des communautés autochtones 5

3. Analyse environnementale 5

3.1 Analyse de la raison d'être du projet 5

3.2 Analyse des variantes 6

3.2.1 Variantes de configuration des structures portuaires 6

3.2.2 Variantes de construction 7

3.3 Choix des enjeux 9

3.4 Analyse par rapport aux enjeux retenus 9

3.4.1 Qualité de vie des résidants 9

3.4.2 Qualité de l'eau à la prise d'eau de la Poissonnerie du Havre 12

3.4.3 Navigation 13

3.4.4 Faune marine 14

3.5 Autres considérations 16

3.5.1 Échéancier du projet 16

Conclusion 17

Références 18

Annexes 19

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES PORTUAIRES À HAVRE-SAINT-PIERRE.....2

FIGURE 2 : INFRASTRUCTURES PORTUAIRES ACTUELLES DE RTFT À HAVRE-SAINT-PIERRE.....3

FIGURE 3 : VARIANTE RETENUE POUR LE PROJET DE RÉNOVATION ET D'AGRANDISSEMENT DES INSTALLATIONS PORTUAIRES DE RTFT À HAVRE-SAINT-PIERRE (EN GRIS).....3

FIGURE 4 : CROQUIS DE L'EMPRISE POTENTIELLE D'UNE JETÉE TEMPORAIRE POUR ACCÉDER AUX DUCS-D'ALBE A, B ET C. 4

FIGURE 5 : LOCALISATION DES RÉCEPTEURS SENSIBLES POUR L'ENVIRONNEMENT SONORE....10

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS.....21

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET 23

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane, sur le territoire de la municipalité de Havre-Saint-Pierre par QIT-Fer et Titane inc.

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane à Havre-Saint-Pierre est assujetti à cette procédure en vertu du paragraphe d) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne l'agrandissement d'un quai.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui a eu lieu du 15 novembre au 30 décembre 2011, incluant une séance d'information tenue à Havre-Saint-Pierre le 30 novembre 2011.

À la suite d'une demande d'audience publique sur le projet, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a donné au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une audience, qui devait avoir eu lieu à Havre-Saint-Pierre à compter du 15 mai 2012. Toutefois, le seul requérant a indiqué, le 9 mai 2012, qu'il retirait sa demande d'audience publique. Conséquemment, le ministre a décidé, le même jour, de retirer le mandat d'audience publique au BAPE.

Sur la base de l'information recueillie, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDEFP, ministères et organismes consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

1. LE PROJET

1.1 Raison d'être du projet

QIT-Fer et Titane inc. exploite la mine Tio, un gisement d'ilménite (oxyde de fer et de titane, $FeTiO_3$), située à 43 km au nord-est de Havre-Saint-Pierre, de même qu'un complexe métallurgique à Sorel-Tracy. Le minerai est d'abord extrait par sautage, puis broyé avant d'être expédié par train aux installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane (RTFT) situées à Havre-Saint-Pierre. À partir de là, le minerai est chargé sur des bateaux à destination du complexe métallurgique de Sorel-Tracy où il sera utilisé pour produire, entre autres, du bioxyde de titane (TiO_2), de la fonte et de l'acier. Environ 90 transports par bateau sont effectués

annuellement à partir des installations portuaires de Havre-Saint-Pierre pour un total de près de 3 millions de tonnes de minerai.

Les installations portuaires de RTFT à Havre-Saint-Pierre ont été construites dans les années cinquante. Elles consistent en un quai en coffrage de palplanches prolongé de part et d'autre par une série de cellules d'amarrage (ducs-d'Albe). Des travaux d'entretien ont été réalisés en 2008, mais ils ne touchaient que la partie émergente des cellules. L'initiateur a procédé récemment à des évaluations techniques sur l'intégrité des structures qui ont démontré qu'elles ont atteint leur durée de vie utile (corrosion, inclinaison vers la rive due à la poussée des glaces, délestage partiel par des fissures, etc.). Ainsi, les infrastructures en place présentent des risques de défaillance et elles doivent subir des rénovations importantes.

Actuellement, le chargement du minerai dans les navires est effectué par une grue en position fixe sur le quai. Les infrastructures portuaires ont été construites à l'origine pour accueillir des navires de moins de 20 000 tpl (tonnes de port en lourd), alors que maintenant, les navires qui y accostent ont des capacités supérieures. En conséquence, ce sont les navires amarrés qui doivent être déplacés d'est en ouest (déhalage) à une dizaine de reprises pour le chargement des cales. L'accostage occasionnel de navires de type « Panamax », qui sont particulièrement longs, requiert des manœuvres spéciales, car ils excèdent les infrastructures portuaires de RTFT de sorte qu'ils doivent être attachés au coin sud-ouest du quai de la Corporation de développement et de gestion du port de Havre-Saint-Pierre (quai de la Corporation). Ceci requiert donc un contrôle pour la sécurité de la navigation dans le secteur puisqu'une rampe de mise à l'eau et le quai de la Corporation sont situés à proximité des installations portuaires de RTFT (figure 1).

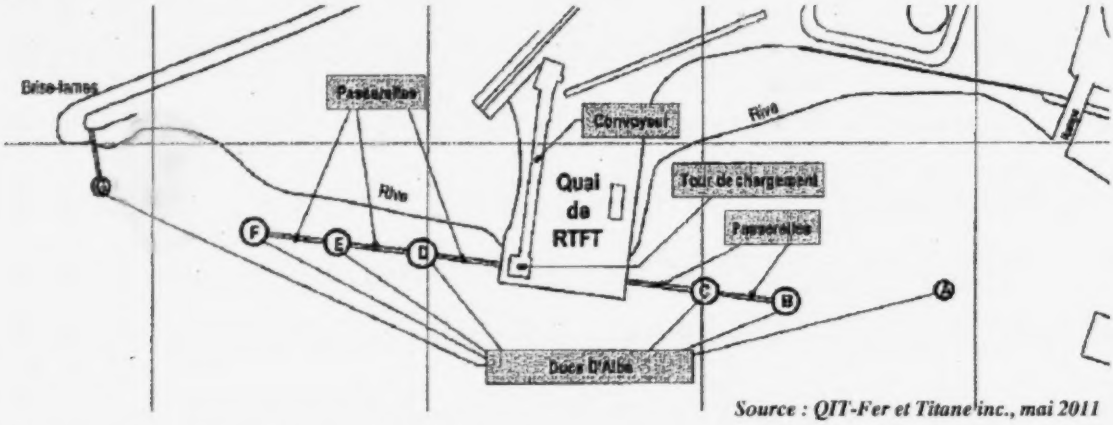
FIGURE 1 : LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES PORTUAIRES À HAVRE-SAINT-PIERRE.

QIT-Fer et Titane inc. désire donc procéder à des travaux de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de RTFT à Havre-Saint-Pierre. Les cellules d'amarrage seront légèrement élargies afin de les renforcer. Considérant les risques de défaillance majeure, les travaux de sécurisation des installations portuaires sont jugés prioritaires par l'initiateur. Toutefois, à moyen terme, la compagnie veut réviser et moderniser la procédure de chargement du minerai en réduisant ou même en éliminant les déplacements de navire durant le chargement. Pour ce faire, l'initiateur propose d'étendre le quai actuel vers l'ouest afin de disposer de l'espace nécessaire sur le quai pour la mise en place de nouvelles structures de chargement. Cet agrandissement ne

vise pas à créer un deuxième poste à quai puisque l'aire de chargement ne sera pas étendue au-delà du rayon actuel des opérations. La combinaison des travaux d'agrandissement des infrastructures portuaires aux travaux requis de rénovation permettra de joindre deux épisodes de travaux majeurs dans le fleuve en un seul.

1.2 Description générale du projet et de ses composantes

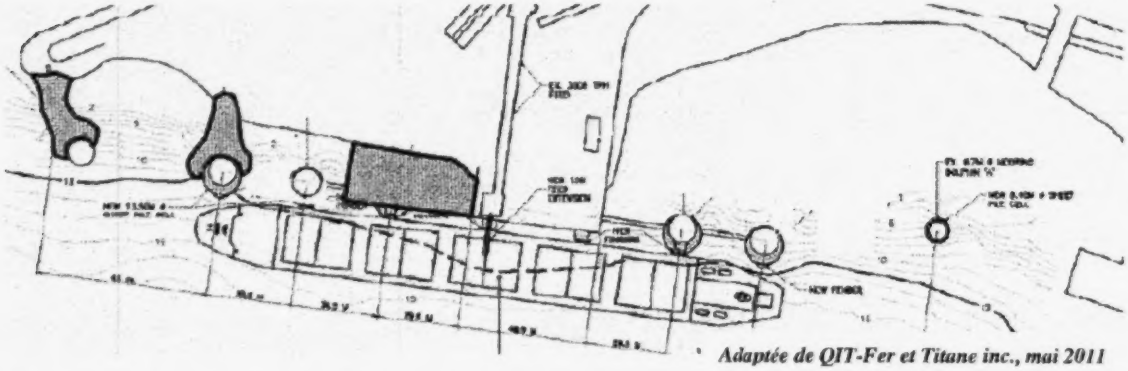
Actuellement, les infrastructures portuaires de RTFT à Havre-Saint-Pierre sont composées d'un quai en coffrage de palplanches prolongé de part et d'autre par une série de cellules d'amarrage, représentées par les ducs-d'Albe A à G sur la figure 2.



Source : QIT-Fer et Titane inc., mai 2011

FIGURE 2 : INFRASTRUCTURES PORTUAIRES ACTUELLES DE RTFT À HAVRE-SAINT-PIERRE.

La variante retenue pour la rénovation et l'agrandissement des installations portuaires prolonge la ligne actuelle du quai vers l'ouest sur une longueur de 47 m (figure 3). Un mur de palplanches formant les façades sud et ouest du quai sera érigé en milieu marin, puis l'espace entre la berge et la façade de palplanches sera remblayé. La cellule d'amarrage D sera arasée sur quelques mètres, jusque sous l'élévation des tirants, pour disparaître dans la nouvelle structure.



Adaptée de QIT-Fer et Titane inc., mai 2011

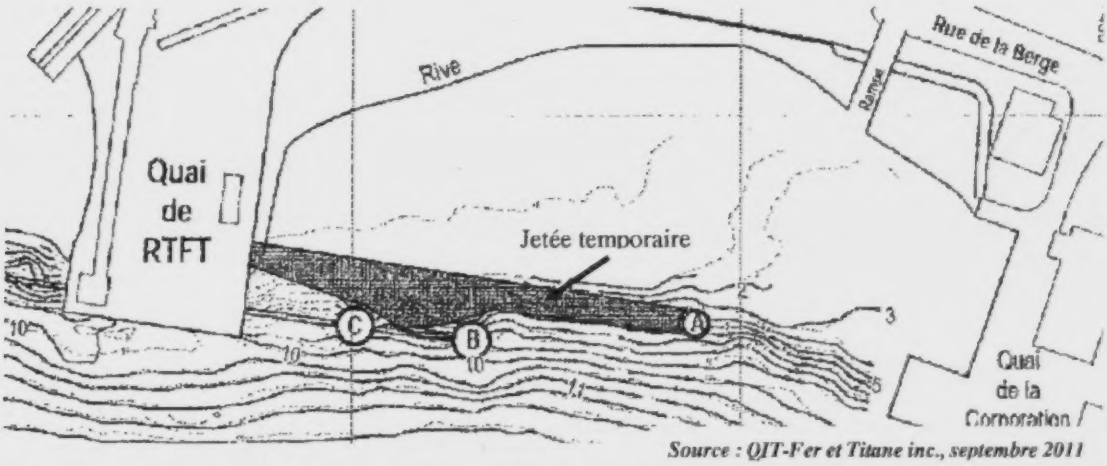
FIGURE 3 : VARIANTE RETENUE POUR LE PROJET DE RÉNOVATION ET D'AGRANDISSEMENT DES INSTALLATIONS PORTUAIRES DE RTFT À HAVRE-SAINT-PIERRE (EN GRIS).

Les cellules A, B, C et F seront renforcées par une nouvelle ceinture de palplanches. Le remplissage des vides sous la dalle, ainsi qu'entre les anciens et nouveaux murs de palplanches, sera effectué par injection de coulis de béton et/ou par des remblais de pierres de

carrière. De plus, la hauteur de ces cellules sera relevée et uniformisée à 3,4 m afin qu'elles demeurent émergées durant les grandes marées d'automne. Selon l'initiateur, il n'est pas requis d'agrandir la cellule E puisque sa position n'est pas aussi stratégique que les autres cellules d'amarrage. D'ailleurs, la nécessité de conserver cette dernière sera analysée et elle pourrait être démantelée au cours des travaux s'il est jugé qu'elle n'est pas utile à la sécurité des manœuvres maritimes.

Depuis le dépôt de l'étude d'impact, l'initiateur a apporté de légères modifications à la variante retenue pour le projet (lettre du 23 octobre 2012). Ainsi, les deux jetées permanentes qui devaient relier la rive aux cellules d'amarrage F et G seront remplacées par des passerelles. De plus, la circonférence des futures cellules d'amarrage a été réduite, faisant passer l'empiètement permanent lié au projet de 1550 m^2 à 1067 m^2.

Tel qu'indiqué dans le document de réponses aux questions complémentaires, l'initiateur favorisera, dans son document d'appel d'offres, l'utilisation d'équipements flottants au détriment de la mise en place de jetées temporaires. Toutefois, l'initiateur précise également que, en présence d'un couvert de glace, l'utilisation d'équipement flottant est difficilement envisageable. De plus, une aire de manoeuvre importante et des tirants d'eau minimum de quelques mètres pourraient aussi être limitant pour l'utilisation de ce genre d'équipement. Pour ces raisons, l'initiateur a prévu l'utilisation possible d'une jetée temporaire pour atteindre les cellules d'amarrage situées à l'est du quai (figure 4). Celle-ci serait composée de matériel provenant de la carrière Becca, lequel serait retiré du fond marin à la fin des travaux et retourné à son endroit d'origine. Effectivement, la fosse de la carrière de même que sa périphérie, décapée jusqu'au socle rocheux, sont déjà sous l'influence des eaux salées. L'empiètement temporaire de cet ouvrage est estimé à 1750 m^2.



Source : QIT-Fer et Titane inc., septembre 2011

FIGURE 4 : CROQUIS DE L'EMPRISE POTENTIELLE D'UNE JETÉE TEMPORAIRE POUR ACCÉDER AUX DUCS-D'ALBE A, B ET C.

Des travaux de dragage pourraient également être requis lors de la construction puisqu'au moment de la mise en état des cellules d'amarrage B et C en 1995, de l'enrochement a été placé à leurs pieds. Dans l'étude d'impact, l'initiateur indique que le retrait de ce matériel (environ 100 à 500 m^3) sera probablement nécessaire avant la mise en place des nouvelles palplanches. Le matériel ainsi retiré pourrait être réutilisé comme matériel de remblai, s'il rencontre les

caractéristiques requises. Sinon, l'initiateur précise qu'il sera géré dans un site autorisé en milieu terrestre.

Différentes installations, notamment des roulottes de chantier pour l'équipe technique et les travailleurs, pourraient être requises pour réaliser des travaux de construction. Des aires aménagées pour l'entreposage de la machinerie, des déblais et des remblais seront aussi requises. Toutes ces installations se trouveront entièrement sur la propriété industrielle de RTFT. Les matériaux de construction seront acheminés au site des travaux par camion, bien que des pièces telles que les palplanches pourraient être livrées par voie maritime.

Puisque le port de RTFT est inactif de janvier à la fin de mars ou à la mi-avril, il s'agit d'une fenêtre de temps optimale pour la réalisation d'une grande partie des travaux. Ainsi, tel que précisé dans la lettre du 23 octobre dernier, QIT-Fer et Titane inc. prévoit que de la mi-décembre à la fin du mois de décembre 2012, les accès vers les cellules d'amarrage pourraient être aménagés et les travaux sur la cellule A pourraient être entamés. La majorité des travaux, notamment ceux impliquant la mise en place des pieux et des palplanches, devrait être réalisée entre le début du mois de janvier 2013 et la mi-avril 2013. Finalement, les travaux de bétonnage de finition seront réalisés à partir de la mi-avril 2013 et tous les travaux devraient être terminés pour l'été 2013. L'initiateur a estimé les coûts du projet à environ 10 M$.

2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Aucune consultation gouvernementale des communautés autochtones n'a été effectuée dans le cadre de ce projet. En effet, l'analyse préliminaire, réalisée conformément au Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones, révèle que le projet est sans impact potentiel sur les droits revendiqués par les communautés autochtones.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

3.1 Analyse de la raison d'être du projet

Tout le minerai produit à la mine Tio est transporté vers la côte par chemin de fer, embarqué dans un navire aux installations portuaires de RTFT et expédié par voie maritime jusqu'à Sorel-Tracy, ou vers l'étranger. L'initiateur a donc d'abord procédé à l'analyse des solutions alternatives à la rénovation et à l'agrandissement des installations portuaires de RTFT à Havre-Saint-Pierre, notamment à l'utilisation des infrastructures portuaires de Havre-Saint-Pierre, autres que celles de RTFT. Cependant, aucune autre installation portuaire présentant les caractéristiques nécessaires ne se trouve à proximité de la mine du lac Tio ou des infrastructures portuaires actuelles de RTFT. Pour sa part, le quai de la Corporation se trouve à proximité de récepteurs sensibles, tels que l'hôpital, l'église, la maison de la culture et la base nautique (voir figure 5 dans la section 3.4.1.1 du présent rapport). De plus, ce quai ne possède pas d'équipement de chargement ou de transport du minerai ni d'espace d'entreposage. Le déplacement des activités portuaires de QIT-Fer et Titane inc. vers le quai de la Corporation n'apparaît donc pas souhaitable.

La construction d'une nouvelle installation portuaire dans la région de Havre-Saint-Pierre a également été brièvement analysée par l'initiateur de projet. Toutefois, cette option comporterait des coûts et des impacts environnementaux plus élevés que la rénovation et l'agrandissement des installations existantes. Cette option n'a donc pas été retenue.

Le port industriel le plus rapproché pouvant accueillir les navires minéraliers qui desservent les installations de RTFT est situé à Sept-Îles, soit à environ 200 km à l'ouest de Havre-Saint-Pierre. Actuellement, il n'existe aucune voie ferrée reliant ces deux villes. Le minerai produit à la mine Tio devrait donc être acheminé par la route. Considérant la quantité importante de minerai à transporter (environ 3 millions de tonnes par an), QIT-Fer et Titane inc. juge que ce mode de transport serait coûteux et irréaliste, en plus de générer des impacts négatifs sur les milieux humain (environnement sonore et qualité de l'air) et biophysique (gaz à effet de serre).

L'utilisation des installations portuaires existantes de RTFT apparaît donc être la solution à privilégier pour le transport du minerai entre la mine Tio et le complexe métallurgique situé à Sorel-Tracy. Cependant, les structures portuaires actuelles ont atteint leur durée de vie utile et, selon l'initiateur, leur utilisation comportera de plus en plus de risques d'accidents pouvant porter atteinte à la sécurité des travailleurs, à l'intégrité des infrastructures du quai et à la qualité de l'environnement.

De plus, le chargement du minerai dans les navires est effectué par une grue en position fixe sur le quai. En conséquence, ce sont les navires amarrés qui doivent être déplacés d'est en ouest à une dizaine de reprises pour le chargement des cales. L'accostage occasionnel de navires de type « Panamax », qui sont particulièrement longs, requiert des manœuvres spéciales. Pour le chargement de la cale la plus rapprochée de la proue, la queue du navire excède alors la cellule A vers l'est, de sorte qu'elle doit être attachée au coin sud-ouest du quai de la Corporation. L'initiateur souhaite donc également effectuer, en plus des travaux de rénovation, des travaux qui porteront sur la longueur totale de l'aire de chargement. Pour ce faire, le quai actuel sera étendu vers l'ouest afin d'offrir un espace suffisant pour pouvoir moderniser, ultérieurement, les structures de chargement du minerai. Cet agrandissement ne vise cependant pas à créer un deuxième poste à quai.

Ainsi, considérant que les infrastructures portuaires à Havre-Saint-Pierre ont atteint leur durée de vie utile et que des travaux de rénovation et d'agrandissement sont nécessaires, entre autres, pour améliorer la sécurité des travailleurs, l'équipe d'analyse considère que le projet d'agrandissement des installations portuaires de RTFT par QIT-Fer et Titane inc. est justifié.

3.2 Analyse des variantes

3.2.1 Variantes de configuration des structures portuaires

Dans l'étude d'impact, l'initiateur mentionne qu'il a analysé différentes variantes de configuration des structures portuaires afin de s'assurer que les améliorations qui seront apportées permettront aux installations d'être adéquates pour plusieurs décennies. Dans son analyse, l'initiateur a pris en compte trois scénarios de configuration différents, soit le renforcement des cellules d'amarrage seulement, la pleine extension latérale du quai et l'extension partielle du quai en direction ouest.

La première variante de configuration étudiée, soit le renforcement des cellules d'amarrage, correspond à la variante minimale, qui permettrait le maintien des opérations actuelles sans modifier les procédures. Cette variante présente deux avantages, soit un coût plus faible que les deux variantes suivantes, de même qu'un empiètement minime dans le milieu marin, par rapport aux conditions actuelles. Toutefois, cette variante n'offre pas à l'initiateur de projet la latitude nécessaire pour éventuellement implanter des structures de chargement de plus grande amplitude puisque la façade de quai demeure trop étroite. Les manoeuvres maritimes et de chargement du minerai ne pourraient donc pas être bonifiées.

Afin d'améliorer l'espace pour implanter les structures de chargement du minerai, l'initiateur a également considéré une variante consistant en une pleine extension latérale du quai. Dans cette variante, toutes les cellules d'amarrage, exception faite de la cellule A située à l'extrémité est des infrastructures portuaires, seraient remplacées par un quai plein permettant l'accostage d'un navire le long d'une façade continue sur toute sa longueur. Cette variante a l'avantage d'offrir l'espace suffisant pour la mise en place, éventuellement, d'une grande variété de structures de chargement. Toutefois, les coûts et les délais de construction importants, l'empiètement dans le milieu marin et l'impact négatif sur les conditions hydrodynamiques et possiblement sur la navigation dans la baie située à l'est des infrastructures de RTFT ont conduit l'initiateur à ne pas retenir cette variante.

Finalement, l'initiateur a plutôt retenu la troisième variante de construction étudiée, soit une extension partielle du quai en direction ouest. Cette variante consiste à renforcer les cellules d'amarrage situées à l'est des installations actuelles, à prolonger le quai actuel vers l'ouest sur une distance d'environ 47 mètres, à démanteler la cellule D qui deviendra désuète et à renforcer les cellules F et G. Cette variante présente un empiètement moindre dans le milieu marin, de même que des coûts et des délais de construction moins importants que dans la variante d'une pleine extension latérale du quai. Toutefois, par rapport à la première variante, celle-ci offre une plus grande longueur de quai, facilitant l'accostage des navires (meilleur facteur de sécurité). Le prolongement vers l'ouest aura également pour effet de limiter, éventuellement, les déplacements de navires vers l'est, près du quai de la Corporation et de la rampe de mise à l'eau.

L'équipe d'analyse, de même que les experts consultés, sont en accord avec le choix de l'initiateur concernant la variante de construction du quai. L'extension partielle du quai en direction ouest permettra, à moyen terme, de modifier l'équipement de chargement du minerai, améliorant par le fait même la sécurité des travailleurs et la navigation dans le secteur. De plus, cette variante offre un empiètement restreint dans le milieu marin par rapport à la variante de pleine extension latérale du quai.

3.2.2 Variantes de construction

L'initiateur a également pris soin d'examiner différentes variantes de construction, soit la méthode d'enfonçage des palplanches, l'utilisation ou non de remblais temporaires, la provenance des remblais et les méthodes de dragage, puisque ceci pourrait être nécessaire lors des travaux de prolongement du quai.

L'enfonçage des palplanches peut être réalisé par battage (percussion) ou par vibrofonçage. La méthode par vibrofonçage présente divers avantages, notamment celui de produire des pics de

bruit moins intenses que le battage, diminuant ainsi les répercussions sur la qualité de vie des résidants situés à proximité des travaux, de même que sur les mammifères marins. D'ailleurs, dans le document de réponses aux questions et commentaires, l'initiateur s'est engagé à privilégier la méthode par vibrofonçage, dans la mesure du possible, et à l'indiquer clairement dans les documents d'appel d'offres. Toutefois, l'initiateur précise également qu'il est possible que l'enfoncement des pieux ne puisse être réalisé que par battage, compte tenu de la configuration de ces éléments de structure, qui peuvent ne pas se prêter à l'arrimage du vibrofonceur. L'équipe d'analyse comprend que la méthode d'enfonçage des palplanches sera précisée dans la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement et que des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être proposées par l'initiateur si la méthode par battage était retenue.

Une jetée d'accès temporaire pourrait être requise pour atteindre les structures éloignées de la rive, telles les cellules d'amarrage A, B et C. D'ailleurs, cette façon de faire avait été utilisée par l'initiateur en 1995 lors de la réfection des cellules B et C. Cependant, cette façon de travailler comporte davantage d'impacts environnementaux par rapport à l'utilisation d'équipements flottants, notamment au niveau de la qualité de l'eau (mise en suspension des sédiments lors de la mise en place et du retrait) et du fond marin qui est perturbé. Dans sa lettre datée du 23 octobre 2012, l'initiateur précise qu'il a retenu la variante comportant une jetée d'accès temporaire pour la réalisation des travaux sur les cellules d'amarrage A, B et C puisque les travaux seront effectués en hiver, en présence d'un couvert de glace. Dans ces conditions, l'utilisation d'équipement flottant est difficilement envisageable. Considérant l'échéancier des travaux de rénovation et d'agrandissement et les très fortes probabilités qu'il y ait un couvert de glace qui se forme dans le secteur des travaux, l'équipe d'analyse est en accord avec l'initiateur sur le choix d'utiliser une jetée d'accès temporaire pour atteindre les cellules situées à l'est.

Dans l'étude d'impact, l'initiateur s'était engagé à utiliser du matériel grossier non contaminé provenant de sources locales comme remblai pour la construction des structures portuaires. Toutefois, pour des considérations techniques et financières, QIT-Fer et Titane inc. a informé le MDDEP le 7 mai 2012 qu'il envisageait l'utilisation d'anorthosite en provenance de la mine d'ilménite du lac Tio comme matériel de remblai. Ce matériel aurait été produit à la mine Tio et acheminé par train jusqu'à Havre-Saint-Pierre, ce qui avait pour avantage de réduire le coût du matériel, mais également les nuisances associées au camionnage nécessaire au transport du matériel provenant des carrières de la région. L'équipe d'analyse a alors demandé que des tests supplémentaires soient réalisés avant d'autoriser ce type de matériel puisque le stérile de la mine Tio peut, dans certaines conditions, générer un drainage neutre contaminé (eau de drainage à un pH près de la neutralité mais, présentant des teneurs plus élevées que les normes pour le nickel). Le 23 octobre 2012, l'initiateur a informé le MDDEFP que les premiers résultats d'analyse, de même que la disponibilité du matériel à temps pour le début de la construction, ont fait en sorte que l'option d'utiliser des stériles provenant de la mine Tio a été écartée. L'initiateur a donc confirmé que le matériel de remblai qui sera utilisé proviendra de la carrière de dolomie Becca et d'autres carrières de la région.

Finalement, l'initiateur précise que du dragage pourrait être requis afin de retirer de petites quantités d'enrochement ou des débris (bois, pneus, blocs de pierre) qui pourraient interférer avec l'enfonçage des palplanches. Différentes dragues mécaniques, soit à benne preneuse, à cuillère et rétrocaveuse, pourraient être utilisées pour ces travaux. Effectivement, ces types de dragues peuvent être opérées et manoeuvrées dans des zones restreintes et confinées. Elles sont

bien adaptées pour des travaux qui impliquent de petits volumes de matériel à draguer. Le choix final du type de drague mécanique qui pourrait être utilisé sera précisé par l'entrepreneur et, par conséquent, repris dans la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. La gestion du matériel dragué sera faite à des sites terrestres autorisés en tenant compte de la nature et la qualité du matériel. Celui-ci pourrait également être utilisé comme remblai dans le cadre du projet s'il rencontre les caractéristiques techniques et environnementales nécessaires, soit du matériel grossier ne dégradant pas la qualité du milieu. Considérant la nature et les volumes attendus de matériel à retirer par dragage, l'équipe d'analyse est en accord avec le choix d'une drague mécanique pour réaliser les travaux de dragage, si nécessaire, ainsi qu'avec la gestion du matériel dragué proposée par l'initiateur.

3.3 Choix des enjeux

L'analyse du dossier, notamment basée sur les avis des experts consultés, a permis de faire ressortir quatre enjeux environnementaux majeurs reliés au projet soit : la qualité de vie des résidants de la municipalité de Havre-Saint-Pierre, la qualité de l'eau à la prise d'eau de la Poissonnerie du Havre, la navigation et la faune marine.

3.4 Analyse par rapport aux enjeux retenus

3.4.1 Qualité de vie des résidants

Actuellement, l'environnement sonore et la qualité de l'air du secteur des travaux sont déjà affectés par les activités industrielles en cours de RTFT. L'initiateur cite en exemple des activités les plus bruyantes, le bélier mécanique, le train de minerai, la chute de minerai lors du chargement d'un navire et la locomotive du train. La circulation des équipements mobiles et de la manipulation en vrac des matières premières sont également des activités portuaires qui contribuent aux émissions diffuses globales ayant un impact sur la qualité de l'air du secteur.

Le projet de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de RTFT est susceptible d'engendrer des impacts sur ces composantes qui s'ajouteront aux impacts déjà vécus par les résidants. Les impacts appréhendés du projet sur l'environnement sonore, la qualité de l'air et la Poissonnerie du Havre, de même que les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi qui seront mises en place sont décrits ci-dessous.

3.4.1.1 Environnement sonore

Les travaux de construction auront des incidences négatives sur l'environnement sonore des résidants les plus rapprochés de la propriété de QIT-Fer et Titane inc. (voir figure 5), notamment ceux habitant la zone résidentielle située à environ 280 mètres des installations portuaires de la compagnie. Les gens demeurant le long des voies d'accès au site des travaux subiront également des perturbations de leur environnement sonore. À cet égard, l'accès routier privilégié passe par la route 138 et le boulevard de l'Escale puis par des chemins situés à l'intérieur de la propriété de QIT-Fer et Titane inc.

Afin d'évaluer l'impact de ces travaux sur l'environnement sonore du secteur, l'initiateur a reproduit par modélisation sonore certaines des activités de construction les plus bruyantes. Ainsi, il est indiqué dans l'étude d'impact que les opérations de cassage du béton et d'enfonçage

des palplanches sont susceptibles d'entraîner des dépassements des « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction », soit un maximum de 55 dB enregistré sur 12 heures, aux points récepteurs les plus rapprochés de la propriété de RTFT. Selon la modélisation réalisée, les niveaux de bruit les plus élevés devraient notamment être obtenus lorsque les travaux auront lieu sur les cellules d'amarrage A, B et C.

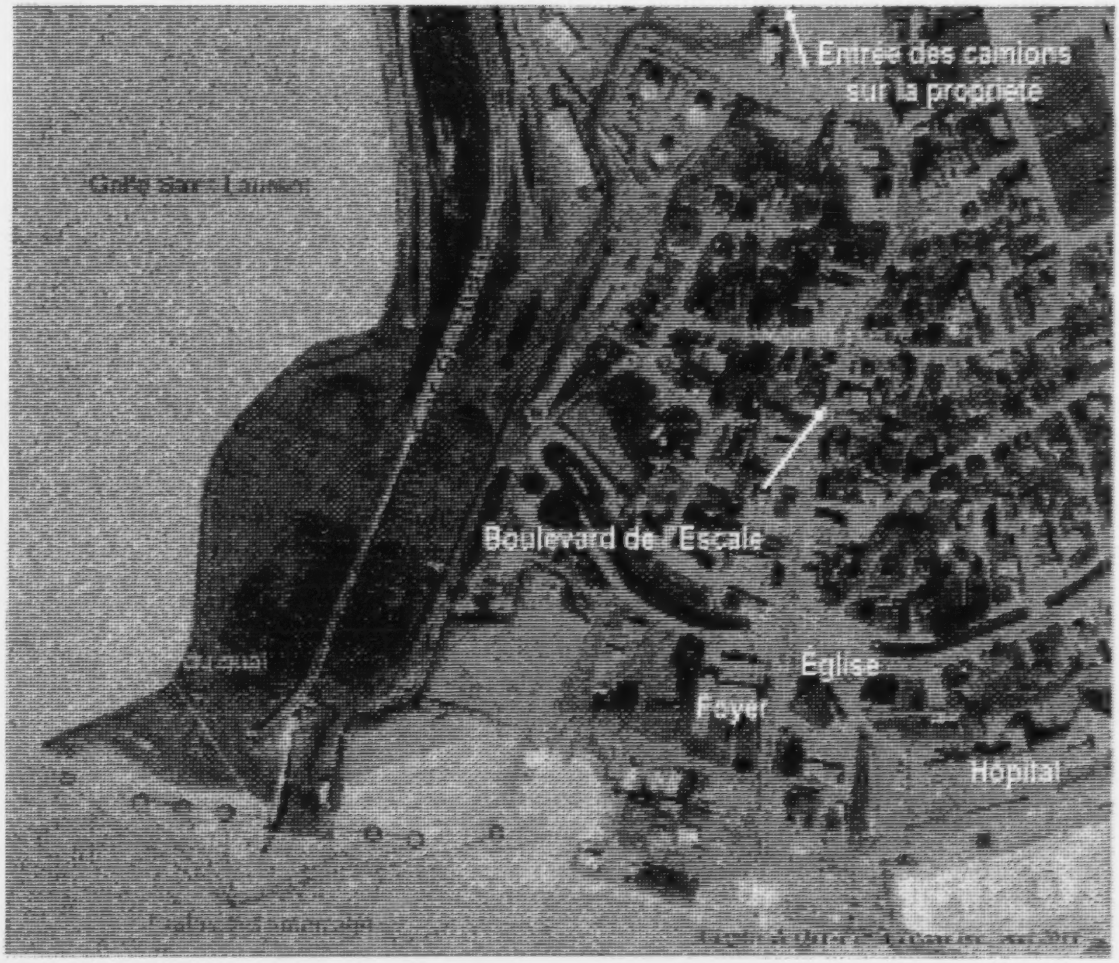


FIGURE 5 : LOCALISATION DES RÉCEPTEURS SENSIBLES POUR L'ENVIRONNEMENT SONORE.

Afin de limiter les impacts négatifs sur l'environnement sonore, QIT-Fer et Titane inc. s'est engagé à mettre en place diverses mesures d'atténuation au cours des travaux de construction, notamment à confiner, dans la mesure du possible, les génératrices dans un caisson acoustique, à utiliser un marteau piqueur insonorisé pour le cassage du béton et à privilégier le vibrofonceur le moins bruyant. La compagnie prévoit également réaliser les travaux d'enfoncement des palplanches entre 8 h et midi, ainsi qu'entre 13 h et 17 h. De plus, l'initiateur, en collaboration avec la municipalité de Havre-Saint-Pierre avisera la population de la date de début des travaux et contactera les autorités de l'hôpital afin de les informer à l'avance de travaux particulièrement bruyants ou amenant des pointes de bruit extrêmes. Finalement, une

ligne téléphonique sera mise à la disposition de la population pour répondre aux questions et commentaires relatifs aux travaux.

L'initiateur estime que les travaux de construction nécessiteront environ 36 000 tonnes de matériel représentant environ 1 200 voyages de camions. Dans les séquences les plus actives, le trafic maximum est estimé à environ 15 camions à l'heure. Le débit journalier sur la route 138 pourrait ainsi être augmenté jusqu'à 24 % et la proportion constituée de camions pourrait passer de 7 % à près de 25 %. En conséquence, l'initiateur estime que les personnes vivant ou travaillant à proximité de la rue de l'Escale et de la route 138 pourraient être incommodées par l'augmentation de trafic et des émissions sonores en lien avec le transport des matériaux par camion.

Des mesures d'atténuation visant à réduire les impacts du camionnage sur l'environnement sonore sont également prévues. Ainsi, l'initiateur s'est engagé à ce que les camions empruntent uniquement le trajet préférentiel, soit la route 138, puis le boulevard de l'Escale jusqu'à l'entrée de la propriété de QIT-Fer et Titane inc. L'initiateur veillera également à ce que les chauffeurs respectent la réglementation relative aux limites de vitesse et à ce que les transports par camion soient effectués entre 7 h et 19 h. Les équipements mobiles devront aussi être munis d'alarme de recul à intensité variable. Finalement, l'initiateur avisera la Sûreté du Québec de la séquence des travaux et du trafic prévus sur les routes de la région. L'équipe d'analyse, de même que les experts consultés, sont satisfaits des mesures d'atténuation qui seront mises en place par la compagnie.

Finalement, dans sa lettre datée du 23 octobre 2012, l'initiateur s'est engagé à effectuer une surveillance du bruit pendant les travaux. Une station de mesure de bruit sera positionnée à proximité des travaux et elle sera en fonction tout au long des travaux. L'initiateur s'est également engagé à respecter la politique sectorielle « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction ». Ainsi, dès que la limite sonore sera sur le point d'être atteinte dans la communauté (55 dBA projeté sur une période de 12 heures), les travaux ayant une influence sur le niveau de bruit global seront interrompus pour le reste de la journée.

En phase d'exploitation, aucune modification de l'environnement sonore n'est anticipée puisque les nouvelles structures ne comporteront pas de nouveaux équipements mécaniques et les opérations portuaires actuelles ne seront pas modifiées. En conséquence, les niveaux de bruit aux installations portuaires seront équivalents à ceux qui prévalent actuellement. L'initiateur indique que le suivi de l'environnement sonore actuellement en cours sera maintenu.

3.4.1.2 Qualité de l'air

Certaines des activités qui auront lieu pendant la phase de construction sont susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'air. Ainsi, le passage de la machinerie sur les accès, le déversement des matériaux de remblai, le compactage dynamique possible du remblai et la réalisation des travaux de finition sont susceptibles de provoquer la mise en suspension de poussières et/ou l'émission temporaire d'odeurs désagréables (lors de la mise en place du pavage par exemple). Le transport routier des matériaux génèrera également une importante quantité de gaz et de poussières. Dans l'étude d'impact, l'initiateur indique que compte tenu des conditions de vent

prévalant dans ce secteur, soit des vents dominants de l'ouest, les résidants les plus rapprochés de la propriété de RTFT risquent de voir une augmentation de la poussière dans l'air durant les travaux.

Afin de diminuer les nuisances de projet sur la qualité de l'air, l'initiateur propose différentes mesures d'atténuation pour le transport routier, notamment d'exiger des fournisseurs qu'ils utilisent des équipements en bon état de fonctionnement et conformes aux normes du ministère des Transports du Québec, d'éviter de laisser tourner les moteurs inutilement et de s'assurer que les camions sont munis d'une bâche et que celle-ci recouvre le chargement. Dans le cas où des matériaux contaminés devraient être transportés, la compagnie s'est engagée à utiliser des camions dont les portes de bennes sont étanches. L'équipe d'analyse est satisfaite des mesures d'atténuation proposées et considère qu'elles permettront de diminuer les impacts négatifs du projet sur la qualité de l'air pendant la phase de construction du projet.

En période d'exploitation, l'initiateur indique que les activités de transport, déchargement, manutention et chargement du minerai aux installations portuaires de RTFT ne seront pas modifiées par rapport aux conditions actuelles. L'initiateur précise que le suivi de la qualité de l'air actuellement en place autour des aires de manutention du minerai à Havre-Saint-Pierre sera maintenu.

3.4.2 Qualité de l'eau à la prise d'eau de la Poissonnerie du Havre

L'usine de transformation du poisson, localisée sur le quai de la Corporation, possède une prise d'eau de mer localisée en façade sud du quai. La Poissonnerie du Havre utilise l'eau de mer principalement pour la préparation du crabe durant la saison de pêche de ce crustacé, soit d'avril à juillet. La prise d'eau de mer peut aussi être utilisée un peu plus tard en saison, pour alimenter un vivier de homard.

L'équipe d'analyse est en accord avec l'initiateur lorsqu'il indique que la prise d'eau de la Poissonnerie du Havre est le seul élément sensible à une détérioration de la qualité de l'eau à proximité de la zone des travaux. Ainsi, une détérioration de la qualité de l'eau entre le mois d'avril et la mi-juillet pourrait affecter les activités de préparation du crabe. Après le mois de juillet, une détérioration de la qualité de l'eau pourrait affecter le vivier de homard de la poissonnerie.

Selon l'initiateur, les principales activités susceptibles de détériorer la qualité de l'eau sont la mise en place des structures (palplanches, remblais, enrochement) et le dragage. Ces travaux sont susceptibles de mettre en suspension des particules, engendrant une augmentation localisée des matières en suspension. Par contre, le contenu relativement faible en particules fines, limon et argile, des fonds marins dans l'aire des travaux devrait contribuer à limiter cet effet. Les travaux de démolition partielle d'anciennes structures, en particulier les dalles de béton au sommet des cellules d'amarrage, pourraient également engendrer une augmentation locale des matières en suspension dans l'eau.

L'initiateur propose différentes mesures d'atténuation pour minimiser les impacts sur la qualité de l'eau, notamment de limiter la hauteur de chute lors de la mise en place du matériel de remblai et d'utiliser un matériel exempt de particules fines et de contamination. Des mesures

d'atténuation spécifiques à la prise d'eau de mer de l'usine de transformation sont également prévues. Ainsi, QIT-Fer et Titane inc. s'est engagé, entre autres, à favoriser la réalisation de travaux pouvant affecter la qualité de l'eau à l'extérieur de la période comprise entre les mois d'avril à juillet, de même qu'à réaliser un suivi de la qualité de l'eau à la prise d'eau, lors de remblayage en eau libre ou de dragage, et à interrompre les travaux si un dépassement du critère pour la protection de la vie aquatique – effet chronique (critère de vie aquatique chronique; CVAC) pour la turbidité (soit 8 UTN par rapport à la concentration de fond ou par une augmentation de 10 % par rapport à la concentration de fond lorsque celle-ci est supérieure à 80 UTN mesurée à un moment donné) est observé. Afin de bonifier le suivi proposé par l'initiateur, l'équipe d'analyse a jugé pertinent que celui-ci établisse la corrélation entre la concentration de matières en suspension et la turbidité de l'eau puisqu'une turbidité élevée n'implique pas nécessairement une concentration élevée de matières en suspension. Finalement, l'initiateur s'est engagé à appliquer diverses mesures d'atténuation standards, notamment munir les équipements mobiles travaillant près (incluant sur les barges) ou dans l'eau d'huile hydraulique biodégradable et avoir en tout temps une trousse de récupération des hydrocarbures sur le chantier, afin de limiter les risques de contamination de l'eau par les hydrocarbures. L'équipe d'analyse considère que ces mesures d'atténuation contribueront à limiter les impacts négatifs du projet sur la qualité de l'eau.

3.4.3 Navigation

Plusieurs infrastructures portuaires sont situées à proximité des installations de RTFT (voir la figure 1 dans la section 1.1 du présent rapport). Le quai de la Corporation est situé dans l'extension est des installations portuaires de l'initiateur. Ce quai est utilisé pour la desserte maritime de la Basse-Côte-Nord (Relais Nordik) et par les pêcheurs comme lieu de débarquement. Il sert aussi, occasionnellement, aux navires de croisières, aux navires brise-glace, aux bateaux de la Garde côtière, aux bateaux de recherche scientifique et à d'autres visiteurs. Immédiatement à l'est des installations portuaires de RTFT, au fond de la petite baie située entre ces installations et le quai de la Corporation, se trouve une rampe de mise à l'eau appartenant à Pêches et Océans Canada. Il s'agit de la seule rampe de mise à l'eau de Havre-Saint-Pierre. Elle est utilisée principalement par les pêcheurs, de même que les plaisanciers locaux et pourrait servir dans le cadre du développement du Sentier maritime du Saint-Laurent (Route bleue) dans la région (Sentier maritime du Saint-Laurent, site Internet, 21 novembre 2012). Finalement, la base nautique multifonctionnelle de Parcs Canada est localisée à l'extrémité est des infrastructures portuaires de Havre-Saint-Pierre. Elle est fréquentée par les pêcheurs, les plaisanciers, les croisiéristes et autres transporteurs qui offrent des excursions vers l'Archipel-de-Mingan.

Les travaux de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires, et plus particulièrement les travaux de rénovation des cellules d'amarrage A, B et C (voir la figure 2 à la section 1.2 du présent rapport), risquent d'engendrer des impacts négatifs sur la navigation dans le secteur. Ainsi, l'initiateur indique dans son étude d'impact que certaines activités à la rampe de mise à l'eau et au quai de la Corporation pourraient être perturbées, principalement lors des travaux sur la cellule A. De plus, dans le cas où des opérations de chargement du minerai au quai de RTFT se dérouleraient simultanément à la réfection de la cellule A, il pourrait être requis d'amarrer la queue du navire au quai de la Corporation.

Afin de limiter les impacts négatifs pendant la phase de construction, QIT-Fer et Titane inc. propose différentes mesures d'atténuation pour limiter les perturbations de la navigation dans le secteur de la rampe de mise à l'eau, de même que du quai de la Corporation. La principale mesure concerne le calendrier de réalisation des travaux. Effectivement, les activités portuaires de RTFT sont suspendues pendant la saison hivernale et reprennent généralement au mois d'avril ou mai. Il n'y a pas de transports maritimes vers la Réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan (Parcs Canada, site Internet, 21 novembre 2012), de même que de pêche au crabe, laquelle se déroule d'avril à juillet (QIT-Fer et Titane inc., mai 2011). Les plaisanciers locaux sont aussi fort probablement moins nombreux durant la saison hivernale. Finalement, les voyages réguliers du N/M *Nordik Express* se terminent au mois de janvier pour ne reprendre qu'au moins d'avril (Groupe Desgagnés, site Internet, 21 novembre 2012). Pour ces raisons, l'équipe d'analyse est accord avec l'initiateur lorsqu'il affirme que si la majorité des travaux sont réalisés l'hiver, tel qu'indiqué dans la lettre du 23 octobre 2012, la perturbation de la navigation sera très faible.

En phase d'exploitation, l'initiateur indique que le déplacement des embarcations utilisant le quai de la Corporation ou la rampe de mise à l'eau ne sera pas affecté, par rapport aux conditions actuelles, étant donné que l'agrandissement des cellules d'amarrage A, B et C sera de faible ampleur. De plus, les méthodes d'approche et d'appareillage des navires aux installations portuaires de RTFT ne seront pas modifiées et l'achalandage demeurera le même puisque le projet ne créera pas un second poste à quai. Toutefois, l'augmentation de la façade d'accostage et le remplacement des équipements de fixation des navires faciliteront les manoeuvres maritimes et le facteur de sécurité de ces opérations sera accru. L'impact du projet sur la navigation, pendant la phase d'exploitation, est donc jugé positif, bien que de faible ampleur.

Finalement, tel que déjà discuté dans la section 1.1 du présent rapport, lors du chargement des cales, les navires amarrés doivent être déplacés d'est en ouest puisque cette opération est actuellement effectuée à l'aide d'une tour de chargement fixe. Dans l'étude d'impact, l'initiateur indique que l'agrandissement du quai vers l'ouest permettra, dans une phase ultérieure, de réviser et de moderniser la procédure de chargement du minerai en réduisant ou même en éliminant les déplacements de navire durant le chargement. Ceci permettrait d'augmenter le facteur de sécurité des opérations portuaires en plus de réduire les conflits d'usage potentiels avec les installations portuaires voisines. Bien que ces améliorations du système de chargement du minerai ne soient pas visées par le certificat d'autorisation délivré en vertu de l'article 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement, l'équipe d'analyse considère qu'elles devraient être réalisées le plus tôt possible.

3.4.4 Faune marine

Au niveau de la faune marine, la phase de construction génèrera des impacts plus importants sur la faune ichtyenne et les mammifères marins. À cet égard, plusieurs mesures d'atténuation seront mises en place par l'initiateur. Un projet de compensation pour la perte permanente d'habitats aquatiques engendrée par l'empiètement lié à l'agrandissement du quai et au renforcement des cellules d'amarrage sera également réalisé par QIT-Fer et Titane inc.

3.4.4.1 Faune ichtyenne

La faune ichtyenne susceptible de fréquenter le secteur des travaux est principalement composée d'espèces marines, notamment les chaboisseaux (*Myoxocephalus sp.*), le capelan (*Mallotus villosus*) et la morue franche (*Gadus morhua*). La morue, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, fraie parfois dans les eaux peu profondes de la région. Quant au capelan, il fraie chaque année au mois de juin sur la plage de la baie à Placide Vigneau localisée à l'est de la base nautique. Certaines espèces anadromes sont également susceptibles de fréquenter le secteur des installations portuaires de RTFT, notamment le saumon Atlantique (*Salmo salar*) et l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*).

La faune ichtyenne présente à proximité de l'aire des travaux subira des impacts négatifs liés aux travaux de construction. Selon l'initiateur, les activités pouvant avoir un effet non négligeable sont le dragage et le remblayage, notamment lors de la mise en place de la jetée temporaire, car ceci peut affecter la qualité de l'eau (turbidité et rejet de substances toxiques). Le fonçage des palplanches contribuera aussi, à cause des vibrations acoustiques, à la perturbation et à l'éloignement de la faune ichtyenne. Ces effets pourraient conduire le poisson à éviter le secteur pendant la durée des travaux. Si les travaux se déroulent pendant les périodes de migration ou de fraie, ces effets pourraient être significatifs En ce sens, les principales espèces susceptibles de subir un impact négatif au cours de la phase des travaux est le capelan, qui fraie sur les plages de la région de Havre-Saint-Pierre, et le saumon en montaison vers les sites de fraie en rivière.

L'équipe d'analyse est en accord avec l'initiateur qui affirme que l'application rigoureuse des mesures proposées pour minimiser les impacts du projet sur la qualité de l'eau aura pour effet de réduire les risques d'incidents pouvant avoir des conséquences néfastes sur le poisson et son habitat. De plus, dans le document de réponses aux questions et commentaires, QIT-Fer et Titane inc., s'est engagée à ne pas réaliser de travail d'enfoncement de pieux ou de palplanches entre le 1er juin et le 15 juillet inclusivement. L'équipe d'analyse, de même que les experts consultés, jugent que cette mesure d'atténuation permettra de protéger adéquatement la montaison du saumon Atlantique et la période de reproduction du capelan, incluant la période d'incubation des œufs de cette espèce.

La rénovation et l'agrandissement des structures portuaires de RTFT entraînent un empiètement permanent dans l'habitat du poisson. Dans la lettre datée du 23 octobre 2012, l'initiateur évalue l'empiètement dans le milieu marin à 1067 m^2. Afin de respecter le principe d'aucune perte nette d'habitat du poisson, l'initiateur s'est engagé à réaliser un projet de compensation proportionnel à l'aire perturbée et détruite. Ainsi, dans sa lettre du 5 novembre 2012, QIT-Fer et Titane inc. s'engage à réaliser, dans les deux ans suivant la fin du projet de rénovation et d'agrandissement du quai de RTFT à Havre-Saint-Pierre, un des quatre projets de compensation proposés. Ces projets ont été élaborés en collaboration avec les spécialistes du MDDEFP, secteur Faune, et de Pêches et Océans Canada, mais l'initiateur indique qu'il favorise actuellement le projet du Ruisseau Leblanc sans frayère aménagée pour l'omble de fontaine.

3.4.4.2 Mammifères marins

La région de l'archipel de Mingan, incluant le secteur de Havre-Saint-Pierre, est fréquentée par plusieurs espèces de mammifères marins et constitue un habitat privilégié pour les espèces plus côtières. Les cétacés de petite taille tel le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*),

une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, et le Petit rorqual (*Balaenoptera acutorostrata*) font régulièrement surface dans le secteur des infrastructures portuaires de Havre-Saint-Pierre. Malgré qu'ils soient généralement observés plus au large, les gros cétacés tels que la Baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*) et le Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, sont occasionnellement aperçus dans la zone à l'étude. En ce qui concerne les pinnipèdes, le phoque gris est régulièrement observé depuis le quai de Havre-Saint-Pierre. Cependant, l'initiateur indique qu'il n'y a aucune échouerie, ni zone de concentration de phoques localisées à proximité des installations portuaires.

Il est reconnu dans la littérature que le bruit causé par le battage et le vibrofonçage des palplanches peut déranger le comportement des mammifères marins et peut également endommager l'audition des individus plus rapprochés. En l'occurrence, il s'agit de l'élément le plus susceptible d'affecter les mammifères marins. Les bruits créés par les autres activités devraient avoir des impacts moindres, puisque leurs intensités seront plus faibles et ils seront générés, en bonne partie, en dehors du milieu marin. L'initiateur indique que l'impact lié au bruit pourrait être plus important durant la période de fraie du capelan, puisque la présence de ces poissons en haute densité attire les mammifères marins.

À la demande de l'équipe d'analyse et des experts de Pêches et Océans Canada, l'initiateur s'est engagé à ne pas effectuer de travaux d'enfonçage des pieux et des palplanches entre le 1er juin et le 30 septembre. Effectivement, les mammifères marins sont plus abondants dans le secteur des travaux pendant cette période. QIT-Fer et Titane inc. s'est aussi engagée à mettre en place diverses mesures d'atténuation afin de réduire les impacts sur les mammifères marins, dont notamment à privilégier l'utilisation du vibrofonçage pour la mise en place des palplanches et d'énoncer clairement cette position dans les documents d'appel d'offres. Un programme de surveillance des mammifères marins sera également mis en place par l'initiateur, entre le 1er mai et le 1er juin et entre le 1er octobre et le 31 décembre, pendant la pose de palplanches ou de tout autre travail impliquant la propagation d'ondes sonores sous-marines importantes. Ainsi, l'initiateur cessera ces travaux dès qu'un cétacé se trouvera à l'intérieur d'un rayon de 600 mètres du chantier et ils ne devront être repris que 30 minutes après que les animaux aient quitté cette zone. Aucun travail impliquant de la surveillance ne sera réalisé la nuit. L'équipe d'analyse est satisfaite des mesures d'atténuation et du programme de surveillance proposés.

3.5 Autres considérations

3.5.1 Échéancier du projet

Selon le calendrier des travaux présenté par QIT-Fer et Titane inc. dans sa lettre du 23 octobre 2012, les travaux devraient débuter à la mi-décembre 2012 et se terminer à l'été 2013. Ainsi, les travaux présentant les impacts négatifs les plus importants sur la qualité de vie des résidants, la qualité de l'eau à la prise d'eau de la Poissonnerie du Havre, la navigation et la faune marine devraient donc être réalisés entre la mi-décembre 2012 et le mois d'avril 2013. L'équipe d'analyse considère que ce calendrier des travaux permettra de diminuer de façon importante les impacts liés au projet. Toutefois, afin de limiter ces impacts dans le temps, l'équipe d'analyse considère que les travaux de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de RTFT devraient être entièrement terminés au plus tard le 31 décembre 2013.

CONCLUSION

L'analyse environnementale du projet de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane sur le territoire de la municipalité de Havre-Saint-Pierre par QIT-Fer et Titane inc. a permis d'identifier quatre enjeux, soit la qualité de vie des résidants, la qualité de l'eau à la Poissonnerie du Havre, la navigation et la faune marine. Compte tenu de l'analyse qui précède, elle-même basée sur l'expertise de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels et les avis d'experts consultés, ce projet est jugé acceptable sur le plan environnemental.

Après analyse, il est recommandé d'autoriser le projet de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de RTFT. Le projet est considéré justifié et acceptable sur le plan environnemental. En effet, QIT-Fer et Titane inc. a démontré que la rénovation et l'agrandissement des installations portuaires ne devraient pas entraîner d'impact négatif significatif.

Isabelle Auger
M. Sc. Eau; M. Sc. Microbiologie
Chargée de projet
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

RÉFÉRENCES

GROUPE DESGAGNÉS INC. Relais Nordik – Desserte maritime de la Moyenne et Basse-Côte-Nord (passagers et marchandises), site Internet visité le 21 novembre 2012 : http://www.relaisnordik.com/fr/home/244.aspx

Lettre de M^me^ Anne Laganière, de QIT-Fer et Titane inc., à M. Yves Rochon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des parcs, datée du 7 mai 2012, concernant l'utilisation possible d'un nouveau type de remblai, 2 pages et 2 pièces jointes;

Lettre de M^me^ Anne Laganière, de QIT-Fer et Titane inc., à M. Yves Rochon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des parcs, datée du 23 octobre 2012, concernant un complément d'information, 4 pages et 4 annexes;

Lettre de M^me^ Anne Laganière, de QIT-Fer et Titane inc., à M. Yves Rochon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des parcs, datée du 5 novembre 2012, concernant la proposition de projets de compensation de l'habitat du poisson, 2 pages, 1 annexe et 2 pièces jointes.

PARCS CANADA. Réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de- Mingan – Transporteurs maritimes, site Internet visité le 21 novembre 2012.
http://www.pc.gc.ca/fra/pn-np/qc/mingan/visit/visit3.aspx

QIT-FER ET TITANE INC. *Étude d'impact sur l'environnement – Rénovation et agrandissement des installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane à Havre-Saint-Pierre – Rapport principal*, par CJB Environnement inc., mai 2011, 99 pages et 7 annexes;

QIT-FER ET TITANE INC. *Étude d'impact sur l'environnement – Rénovation et agrandissement des installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane à Havre-Saint-Pierre – Addenda au rapport principal*, par CJB Environnement inc., septembre 2011, pagination multiple;

SENTIER MARITIME DU SAINT-LAURENT. Concept et Carte générale du sentier maritime, site Internet visité le 21 novembre 2012 : http://www.sentiermaritime.ca/index.asp?id=522

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

Unités administratives du Ministère :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord;
- la Direction de la politique de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction du patrimoine écologique et des parcs;
- la Direction du suivi de l'état de l'environnement;
- la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés;
- la Direction des politiques de l'eau;
- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec;
- le Centre d'expertise hydrique du Québec.

Ministères et organismes gouvernementaux consultés :

- le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire;
- le ministère des Finances et de l'Économie;
- le ministère des Ressources naturelles;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère du Tourisme;
- le Secrétariat aux affaires autochtones;
- Environnement Canada;
- Pêches et Océans Canada.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2010-04-15	Réception de l'avis de projet au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
2010-04-30	Délivrance de la directive
2011-05-16	Réception de l'étude d'impact
2011-09-07	Transmission du document de questions et commentaires à l'initiateur de projet
2011-09-28	Réception de l'addenda no 1
2011-11-15 au 2011-12-30	Période d'information et de consultation publiques
2012-05-07	Réception d'informations complémentaires concernant des modifications au projet et des précisions sur l'échéancier et le suivi de l'environnement sonore
2012-10-24	Réception d'informations complémentaires présentant les quatre projets de compensation de l'habitat du poisson
2012-11-07	Réception des dernières informations de l'initiateur de projet